Nachr. ent. Ver. Apollo, Frankfurt, N. F. Bd. 4, Heft 3: 81—84 — Januar 1984

Ein Beitrag zur Kenntnis der Besiedelung der Malediven-Atolle durch Lepidopteren

I. Rhopalocera

von

MICHAEL LÜTTGEN

Seit dem 1903 erschienen Standardwerk über die Fauna und Geographie der Malediven und Lakkadiven von STANLEY GARDINER ist keine Beschreibung der Entomofauna dieser Korallenatolle mehr erfolgt. In dem genannten Werk wird die Lepidopterenfauna der Malediven mit 67 Arten erfaßt. Grund für das geringe Interesse an der Landfauna des Maledivischen Archipels liegt wohl in dem erdgeschichtlich jungen Alter dieser Koralleninseln, durch das bisher keine eigene endemische Insektenfauna entstanden ist, und die damit und mit der Landferne verbundene Artenarmut. Dadurch, daß die Inseln erst einige Jahre dem Tourismus erschlossen sind und das Augenmerk in der Regel den bekannten Korallen-Lebensräumen galt, die ja zu den artenreichsten der Welt gehören, ist die Landfauna wenig beachtet worden.

Die Maledivischen Inseln liegen etwa 770 km südwestlich von Sri Lanka (Ceylon) im Indischen Ozean. Die Korallenatolle erstrecken sich von 0 Grad 45 Minuten südlicher Breite über etwa 950 km bis 7 Grad 10 Minuten nördlicher Breite. Die Inseln liegen auf dem Rücken des Maledivischen Archipels, das durch den 3 000 — 4 000 Meter tiefen Meeresboden vom indischen Schelfsockel und somit auch von Sri Lanka abgetrennt ist. Die Atolle und Farus sind reine Koralleninseln und waren nie mit dem Festland verbunden. Das äußerst junge Alter mit ca. 3 000 — 6 000 Jahren (KLAUSEWITZ 1958) erklärt, warum sich keine endemische Insektenfauna entwickelt hat. Daß die Besiedlung noch nicht abgeschlossen ist, beschreibt KLAUSEWITZ (1958) am Beispiel der Malediven-Krähe, die bei ihrer Arealexpansion die südlichsten Inseln der Malediven noch nicht erreicht hat. Daß eine Artendifferenzierung aber schon am Anfang steht, zeigt zum Beispiel die Beschreibung der maledivischen Subspezies des Teichreihers *Areola grayii phillipsi* SCHEER durch SCHEER (1960).

Durch die gewollte oder nicht beabsichtigte Einfuhr von Pflanzen und Tieren durch den Handel wird die Flora und Fauna eines sonst abgeschnittenen Gebietes entscheidend verändert. Gelangten in der Entstehungszeit der Inseln nur flug- und schwimmfähige Pioniere auf die neuen Lebensräume, so bringt der Mensch eine Vielzahl von neuen Arten mit. Bekannt ist etwa die weltweite Verbreitung der Schiffsratte. Der Importhandel auf den Malediven ist in den letzten Jahrzehnten überdimensional angewachsen, da außer Reis, Fisch und Kokos-Früchten keine landwirtschaftlichen oder industriellen Güter produziert werden können. Sämtliche „modernen" Gebrauchsgegenstände und Nahrungsmittel gelangen mit dem Schiffshandel auf die Malediven. In erster Linie kommen die Güter aus Sri Lanka, Indien, China und Taiwan, aber auch aus Japan, England und Deutschland. Durch diesen großen Güterhandel ist der Transport von nicht ursprünglichen Faunenelementen stark begünstigt.

Während eines anderthalb Wochen dauernden Aufenthaltes des Verfassers auf den Malediven im November 1982 konnte er einige Lepidopteren sammeln, von denen die meisten neu für die Fauna der Malediven sind. DAMIR KOVAC, Frankfurt, überließ mir zwei weitere Arten, die ebenso neu für den Archipel sind, es sei ihm an dieser Stelle vielmals gedankt, ebenso WOLFGANG NÄSSIG für die Vermittlung.

Insgesamt sind sechs Arten von Tagfaltern von MEYRICK (1902) noch nicht nachgewiesen worden, obwohl die Bestandsaufnahme der damaligen Expedition während 1899 und 1900 sehr gründlich erfolgte, wobei selbst die Mikrolepidopteren erfaßt und beschrieben wurden. Da es sich bei den neu beobachteten Arten auch auf den Inseln um häufige Spezies handelt, besonders *Arcraea violae* ist in Mengen zu beobachten, ist es anzunehmen, daß die Arten in diesem Jahrhundert durch die Folgen des zunehmenden Handels erst importiert wurden; vielleicht auch sich (als Wanderfalter) erst halten konnten, als die notwendigen Futterpflanzen durch den Menschen eingebürgert wurden.

Folgende Rhopalocera wurden von MEYRICK nicht beschrieben (mit *) gekennzeichnete Spezies sind erste Vertreter dieser Familie auf den Malediven):

Acraeidae: *Acraea violae* FABRICIUS *)
Mafushi, Süd-Male-Atoll, 28.XI.82, leg. LÜTTGEN
Guradu, Süd-Male-Atoll, 27.XI.82, leg. LÜTTGEN
Bandos, Nord-Male-Atoll, XII.82, leg. KOVAC
Eine in Indien und Ceylon weitverbreitete Art, die auf den Malediven im Beobachtungszeitraum den häufigsten Falter überhaupt darstellte.

Nymphalidae: *Hypolimnas bolina* LINNE
Mafushi, Süd-Male-Atoll, 28.XI.82, leg. LÜTTGEN
In Indien, Sri Lanka und Burma ist die Art häufig, auf den Malediven kommt sie vereinzelt vor.

Satyridae: *Melanitis leda* LINNE
Bandos, Nord-Male-Atoll, XII.82, leg. KOVAC
In Indien, Sri Lanka und Burma ein häufiger Falter, auf den Malediven vereinzelt.

Pieridae: *Catopsilia pomona* FABRICIUS *)
Mafushi, Süd-Male-Atoll, 28.XI,82, leg. LÜTTGEN
Ein sehr weitverbreiteter und häufiger Falter, der von Sri Lanka bis Australien vorkommt. Auf den Malediven häufig.

Catopsilia crocale CRAMER *)
Mafushi, Süd-Male-Atoll, 28.XI.82, leg. LÜTTGEN
SEITZ bezeichnet ihn als den gemeinsten Falter Ostasiens, seine Verbreitung reicht von Ceylon bis zu den Salomon-Inseln. Auf den Malediven ist er gleich häufig wie die vorige Art.

Lycaenidae: *Lampides boeticus* LINNE
Nord-Male-Atoll, Bandos, XII.82, leg. KOVAC
Einer der am weitesten verbreiteten Lycaeniden, er kommt von Afrika, Europa, Sri Lanka, Indien bis Hawaii vor und ist meist sehr häufig. Auf den Malediven ist er ebenfalls häufig.

Als weiter gefundene Art, die auch MEYRICK schon von den Malediven nachwies, sei hier noch *Papilio hector* LINNE **(Papilionidae)** genannt. Bandos, Nord-Male-Atoll, XII.1982, leg. KOVAC.

Die Funddaten beziehen sich auf die Sammlungsbelege, die Abundanzgaben auf die zusätzlichen Freilandbeobachtungen. Alle Exemplare in coll. LÜTTGEN.

Somit sind die für die Malediven neuen Lepidopteren alle recht häufige und sehr weit verbreitete Arten, z.T. bekannte Wanderfalter, die sich offensichtlich schnell an neue Lebensräume anpassen können und als Pioniere und Kulturfolger auftreten.

Literatur

KLAUSEWITZ, W. (1958): Die Atoll-Riffe der Malediven. – Natur und Volk **88**: 380–390.

LEWIS, H. L. (1973): Butterflies of the World. – Chicago/London (Follett Publishing Co.)

MEYRICK, E., in: GARDINER, J. S. (1903): The Fauna and Geography of the Maledive and Lacadive Archipelagoes: Lepidoptera 123–126. – Cambridge (University Press).

SCHEER, G. (1960): Eine neue Rasse des Teichreihers *Ardeola grayii* (SYKES) von den Malediven. – Senkenbergiana biologica **41** (2–4): 143–147.

SEITZ, A. (1927) (Hrsg.): Die Großschmetterlinge der Erde, Band 9.2., Die indoaustralischen Tagfalter: 1–1197. – Stuttgart (Kernen).

WOODHOUSE, L. G. O. (1949): The Butterfly Fauna of Ceylon. – Colombo (The Colombo Apothecaries Co. Ltd.).

WYNTHER-BLYTH, M. A. (1957): Butterflies of the Indian Region. – Bombay (Bombay Natural History Society).

Anschrift des Verfassers:

MICHAEL LÜTTGEN, Mainkurstraße 28, D-6000 Frankfurt/Main

KLEINE MELDUNGEN

Zuviel Sex verkürzt das Leben

Viele Theorien zur Evolution der Lebewesen beschäftigen sich mit der Frage, ob die Reproduktion die Lebenserwartung verringert. Für die Weibchen verschiedener Arten konnte das inzwischen experimentell bestätigt werden. Für die Männchen fehlte ein solcher Nachweis bisher. Die beiden Zoologinnen L. PARTRIDGE und M. FARQUHAR haben ihn nun nachgeliefert. Sie untersuchten die Lebensdauer männlicher Fruchtfliegen in Abhängigkeit von ihrer sexuellen Aktivität. Dazu erhielt eine Fliegenmännchengruppe die Möglichkeit, sich täglich mit ein bis acht jungfräulichen Drpspphilaweibchen zu paaren. Eine Kontrollgruppe wurde täglich mit frisch begatteten Weibchen zusammengebracht, die zwei Tage lang jeden neuen Paarungsversucht abwehren. Die Männchen der dritten Gruppe bekamen niemals ein Weibchen zu Gesicht. Es zeigte sich, daß die Männchen, die täglich einmal kopulieren durften, signifikant früher sterben als die der Kontrollgruppen. Die kürzeste Lebenserwartung aber hatten die Fliegenmännchen, die täglich acht Weibchen bekamen. Die Autorinnen der Untersuchung schließen daraus, daß die Spermaproduktion sowie die Muskelaktivität während der Paarung und der Balz den Stoffwechsel erheblich belasten. Und daß das einzelne Individuum den Vorteil, den seine häufige Paarung für die Erhaltung seiner Gene bedeutet, mit einem kürzeren Leben bezahlen muß.
Quelle: L. PARTRIDGE und M. FARQUHAR; Nature, Vol. **294**, S. 580-581 (1981)

RENATE BADER